

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 złr. w państwie austriackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcja i Administracja „ROLNIKA”: ul. Ossolińskich 1. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ: Hodowla koni lepszej klasy. (Dokończenie). — Uprawa piotunu. — Stan zasiewów we wschodniej Galicyi. — Korespondencya. — Wiadomości bieżące i rozmaitości. — Sprostowanie. — Obwieszczenia c. k. Namiestnictwa. — Bank rolniczy. — Ogłoszenia.

Hodowla koni lepszej klasy.

(Konie pełnej krwi angielskiej jako reproduktory. — Teorya hodowlana. — Melioracya rasy przez pracę (training). — Próba wartości konia (wyścigi). — Chów klusaków z uwzględnieniem galicyjskiego materiału hodowlanego.

Napisał

OSTOJA OSTASZEWSKI.

(Dokończenie).

Niejeden przekonany o racji swoich zasad, zobaczwszy sportsmana, który przyjeżdża w gorąco spienionymi końmi, oburza się na to, sam jednak z czoła pot kroplisty sobie obciera. Jego konie nigdy od urodzenia do tego koniecznego dla zdrowia wypocenia się nie miały okazji, a chociaż tak je szanuje i rok, dwa lub trzy lata w zaprzęgu dopiero chodzą, z pewnością na nich w najlepszym razie opoje się znajdują. Lecz tego się nawet nie widzi, o swoim koniu się nie gada i nie pokazuje go gdy parę kilometrów zrobił, lecz zato w domu wyprowadza się przed ganek opasłego ogierka, który wyszedłszy z ciemnej stajni, poczuwszy świeże powietrze którym nie często oddecha, wywierzgawszy się po drodze z szyją i ogonem w górę, formalnie pływa. „Tego przecież anglik nie potrafi“.

Miałem raz okazję zaciętego przeciwnika koni angielskich przekonać naocznie, że wyśmiana przez niego dla cienkości klacz wyścigowa, po roku pastwiska i pierwszym zrebieniu stała się grubsza od innych klaczy, które mu masą imponowały.

Tendencyjnie wspominałem tu wogóle o użyciu koni i przytoczyłem bez związku kilka drastycznych przykładów, by uzasadnić to zdanie, że wtedy hodowla koni u nas się podniesie, bez względu nawet na to, czy reproduktorów lepszej klasy doczekamy się kiedy od rządu, jeżeli każdego hodowca przyjmie się tą uniwersalną zasadą, że do porcy siana i owsa potrzebną jest porcy ruchu. Potęgowanie tych dwóch czynników *ad maximum* wytworzyło training, a tenże wytworzył „folbluta“.

Dziś niema prawie rasy koni, któraby ponad inne się wzniosła bez domieszki krwi angielskiej. Dowodem tego są amerykańskie i rosyjskie klusaki, huntery, anglo-normany etc.

Niezbitym dowodem wartości trainingu, a przez niego potężnej wyższości folblutów nad wszystkimi innymi końmi jest fakt, przez sekey i próby niejednokrotnie wykazany, że folblut ma gatunek kości najlepszy, ścięgni i piszczele cięższe, niż nawet u olbrzymich Clydesdałów. Klatka piersiowa jest u niego najdłuższą i najgłębszą. Wybitniejszy organ, który obok płuc główną gra rolę, jest serce. U folbluta waży ono 12 do 15 funtów (?), gdy tymczasem u innych ras zaledwie do 9-ciu (?) dochodzi. Różnica ta powoduje, że u folbluta bicie serca wynosi 28 do 32 uderzeń na minutę, gdy u zwykłego konia jest ich 36 do 40. Lecz na tem nie koniec. Nieubłagany system krytycyzmu wykazał matematycznie, że przednie i zadnie łopatki jako dźwignie najlepiej są u folblutów rozstawione. Definicją ostateczną wszechstronnej wyższości folbluta będzie: budowa najlepsza z najlepszego materiału.

W Galicyi zaiste za długo trwa niechęć hodowców do koni angielskich którzy najdziwniejsze zarzuty im robią bez najmniejszej podstawy. Szczęściem dla naszej hodowli szeregi tych szermierzy tępa bronią przerzedzają się coraz bardziej. Niechęć tę przypisać można jedynie temu, że niedawno jesteśmy od chwili, gdy pierwsze folbluty do kraju importowano, a że towar ten jest droższy, sprowadzane okazy były przeważnie brakami, sprzedawanymi z powodu jakichkolwiek bądź błędów temperamentu, budowy itp., a nadto dopiero w ostatnich czasach wyrobiło się u nas to przekonanie, że koń na niższych nogach o silnej budowie i spokojnym temperamencie jest lepszym, niż jego extrem szczupły i nerwowy.

Wyczerpawszy ile możności w najkrótszy sposób kwestyę hodowlaną ogólną, wracam do artykułu „Rolnika“, by na wstępie w relacji o wyścigach klusem, tę poprawkę wprowadzić, że kuce (4 i 6 letnie klacze), które wygrały bieg klusowy, przebywszy 4 mile w 89 minut, pochodzą ze

stadniny p. Leona Grotowskiego z Jaćmierza. Jest to stadnina pochodzenia oryentalnego, w której niezwykle nerw i jędrność stale się utrzymują i mogą bez zastrzeżenia powiedzieć, że nie spotkałem się z koniem tego chowu, któryby w mniejszym lub większym stopniu wyższych zalet nie posiadał. Niestety stadnina ta degeneruje z braku odpowiednich reproduktorów i błędów hodowlanych, które u nas są ogólne.

Nieda się zaprzeczyć, co autor uwag o wyścigach kłusem podniósł, że Galicya posiada doskonały podstawowy materiał do produkcji koni wytrwale i szybko kłusujących. I nie dziw — Polska starała się zawsze o krew oryentalną. Ciągłe wojny i zamięłowanie do konnej jazdy zastępowały racjonalny training. Chwilowa tendencja krzyżowania koni z reproduktorami zimnej krwi upadła sama przez się. Podstawę więc mamy doskonałą, choć zdegenerowaną. Pytanie, jakich ogierów należy używać do produkcji kłusaków, jest wielkiej doniosłości, gdyż za nim idzie decyzja wyboru reproduktorów. Komisja do zakupu ogierów mając szczupłe zasoby pieniężne, a przez to ograniczony zakres działania, nabywa to, co jej najlepszego a taniego pod rękę wpadnie, trudno więc na nią się oglądać, chyba że przedstawiciele kraju porobią kroki we wyższej instancji, a i wtedy pierwszą akcją powinno być wywalczenie dla Galicyi reproduktora pełnej krwi pierwszej klasy. Gdy więc chodzi o produkcję kłusaków, kilka uwag da się zrobić, ograniczę jednak projekta do tych koni, które w kraju się znajdują.

Kłus szybki jest chodem sztucznym, który się w każdym koniu wyrobić może. Tak samo jak pytającemu się jakie konie najlepiej chować, odpowiedziałbym: najlepsze, a więc folbluty 16 miary, grube, na niskich nogach etc., taksamo odpowiedziałbym chcącemu chować specjalnie kłusaki, by konie amerykańskie zakupił, te bowiem trainowane od kilku generacji tak swe własności ustaliły, że w Ameryce obecnie znajduje się parę tysięcy koni, które w dwu minutach i 30 sekundach 1 600 metrów przebiegają, a najszybsza klacz „Nancy Hanks“ jest w stanie 1 600 metrów w 2 minutach i 4 sekundach przekłusować. Tej szybkości przeciętny galicyjski koń półkrwi w galopie nie posiada!

By hodować kłusaki, trzeba przedewszystkiem dobrać materiał jaknajstosowniejszy i w tym wybrać takie sztuki, które mają wrodzoną chęć do kłusowania. Ogromną wagę trzeba przywiązywać do wolnej łopatki, normalnego postawienia nóg i całej ich normalnej struktury. Ideą ruchu nogi w kłusie będzie, jeżeli tak kolano jak i kopyto z poza linii, którąbyśmy pociągnęli po śladach kopyta w żadną stronę nie wyjdzie. Kłusaki Orłowa (rysaki) choć jeszcze bardzo poważne miejsce w Europie zajmują, mogą służyć jako dowód, że w hodowli należy się wystrzegać domieszki krwi zimnej. Pomimo, że od lat 100 konie te są trainowane, że w nich jest domieszka krwi arabskiej i pełnej krwi angielskiej, błąd założyciela tej rasy, który za podstawę wziął konie zimnej krwi, nie mające oprócz akcji

i względnie pięknych form żadnych innych zalet, przetrwał wieki i dziś niema żadnej wątpliwości, że kłusaki Orłowa nigdy z amerykańskimi walczyć o palmę pierwszeństwa nie będą mogły¹⁾. Tak jak w Anglii Darley Arabian, Byerley-Turk i Godolphin-Arabian, trzy importowane araby, od których się wszystkie folbluty angielskie wywodzą, zastawszy materiał hodowlany przygotowany ciągłymi wyścigami, postawiły go na najwyższym stopniu, tak w Ameryce kłusaki zawdzięczają pierwsze swe miejsce folblutowi importowanemu z Anglii „Messenger“.

Najznakomitszy ogier „Hambletonian“, którego krew we wszystkich najszybszych kłusakach amerykańskich płynie, był spłodzony w kazirodztwie. W jego rodowodzie nazwisko „Messenger“ tak ze strony matki jak i ojca cztery razy się powtarza. Jako curiosum przytoczę tutaj ze statystyki te pewne dane, że Hambletonian żyjąc lat 26, spłodził nie mniej nie więcej tylko 1225 źrebiąt, a do 1893 roku przeszło 1500 jego potomków ang. mile, t. j. 1600 metrów w 2 minutach 30 sekundach i krócej biegało. Klacz „Nancy Hanks“, o której wspomniałem, wnuczka Hambletoniana, ma w swym rodowodzie ze strony matki folblutkę jako protoplastkę.

Nie potrzebuje zresztą daleko szukać przykładów, bo w tych latach równocześnie kłusem i galopem wygrywały dzieci „Stronziana“, który jest ojcem „Aspiranta“, zwycięzcy austriackiego Derby. Hr. Esterhazy miał więc po tym samym ogierze pełnej krwi znakomite konie wyścigowce, które tak na torze kłusowym jak i galopowym się odznaczyły. Na podstawie tych faktów łatwo jest zakładować, jakich reproduktorów należy użyć do hodowli kłusaków. Ponieważ znowu tutaj musimy brać pod uwagę stosunki galicyjskie i trudność wyszukania pośród niewielu koni pełnej krwi takiego ogiera, któryby swemi zaletami na reproduktora kłusaków specjalnie się kwalifikował, muszę zejść z piedestału, z którego szerszy widnokrąg hodowlany się przedstawia i zwrócić uwagę na to, co mamy w Galicyi.

Jeżeli chcący chować kłusaki u nas ambicyonuje tak swój chów rozpocząć, by w możliwie krótkim czasie mieć materiał podstawowy do produkcji koni lepszej klasy, stanowczo odradzałbym użycia w tym celu Lipicanerów, a byłbym w braku folblutów za użyciem arabów i anglo-arabów, starając się ile możności i w klaczach unikać wszelkiej domieszki koni zimnej krwi, choćby z najlepszą akcją. Mając raz materiał podstawowy przejście w jednej generacji Roadsterem, a mianowicie Norfolktraberem²⁾, mającym w swym rodowodzie jaknajwięcej pełnej krwi an-

¹⁾ Protoplastą kłusaków Orłowa jest Bars I. urodzony z holenderskiej klaczy. Ojciec jego „Polkan“ urodzony w 1778 r. z duńskiej klaczy. Dziad „Smetanka“ arab zakupiony był przez hr. Orłowa w Morei za 60 000 rubli. Przyp. autora.

²⁾ Protoplastą Norfolktraberów jest folblut „Pretender“. Sławny Norfolk „Corley“ ma w swym rodowodzie ze strony matki dwa folbluty, jednego angloaraba i araba „Beduin’a“. Przyp. autora.

gielskiej, ustalić może dziedziczność akcyi kłusowej. Jest to domieszka krwi, która w małej dozie może być bardzo pożyteczną, na co dowody w genealogiach amerykańskich i francuskich kłusaków się znajdują.

O ile sądzić mogę z koni, które spotkałem, wydaje mi się, że mieliśmy w Galicyi konia niezwyklej klasy jako reproduktora dla kłusaków, a był nim Lauffeuer p. Sie-miginowskiego, właściciela stadniny torskiej. Kilka ogierów po nim, które się dostały do stajen rządowych, odznaczają się niezwykle i bardzo realną akcyą. Wszelkie zabiegi w celu dochowania się lepszych kłusaków żadnego rezultatu nie dadzą, jeżeli hodowcy nie zechcą wcześniej pracować nad rozwinięciem wrodzonego talentu w swoim przychowku. Bez treningu nie może być mowy o rekordzie 2 minut 30 sekund, dającym koniowi tytuł kłusaka (szybkość na 1600 metrów), w którym to tempie farmerzy amerykańscy na spacer sobie jeżdżą.

Tegoroczny wyścig kłusem potwierdził rzecz w świecie handlarskim dobrze wiadomą, że Galicya produkuje chodliwe konie, lecz na to, by nasze konie mogły za granicę jako kłusaki być sprzedawane, musimy 30 kilometrów nie w półtorej godziny lecz przynajmniej w pięć kwadransów przejeżdżać, bo w 1½ godziny to wiedeński fiaker drugorzędny jukierami węgierskimi za pięćdziesiątkę pojedzie. Jakżeż lichy przedstawia się nasz „record“ półtoragodzinny, który 30 kilometrów mniej więcej trzy pary koni biorące udział w wyścigu lwowskim uzyskały, wobec tego, że w Rosyi 20 mil angielskich, tj. 32 kilom. i 180 metrów przebyło w 1 godz. 8 min. 53½ sekund, zaś w Ameryce w 58 minut i 25 sekund.

Byłoby rzeczą konieczną, jeżeli chcemy rozpowszechnić wyścigi kłusem, a przez nie hodowlę koni lepszej klasy podnieść, by Towarzystwo galicyjskie ku podniesieniu chowu koni przez wyścigi, zajęło się na seryo tą sprawą. Jedynym środkiem do dopięcia celu będzie wczesne wyznaczenie na rok przyszły kilku nagród pieniężnych, bo nie trzeba zapominać, że kraj jest za biedny, by o nagrodę honorową bez nadziei pokrycia kosztów wielu mogło się ubiegać. Przypuszczam, że jeżeli nagród pieniężnych z dodatkiem niekosztownych honorowych będzie kilka, biegi będą i nakrótszą metę niż 30 kilometrów, a jeden dla koni wszystkich krajów, natenczas niejeden zgłosi do tych wyścigów parę ciętych jukierów. Nagrody honorowe dla drugiej i trzeciej pary byłyby wielką zachętą. Jeżeli wyścigi na rok przyszły się powiodą, można będzie pomyśleć o torze kłusowym i wyścigach w dwukołowych wózkach, tak zwanych „Sulky“. Sport zaprzęgowy jest znacznie tańszy od wyścigów galopowych, a jeżeli się nim zainteresują szersze koła hodowców, mielibyśmy może pewne szanse choć na tem polu nie być zawsze pierwszymi od końca.

Uprawa piołunu.

Piołun (*Arthemisia Absinthium* L.), mający być użytym jako środek denaturalizacyjny przy wyrobie soli dla

bydła rośnie dziko na całej umiarkowanej strefie północnej półkuli, a więc w całej prawie Europie, sięgając daleko w głąb Azji. Nie wszędzie jednak jest pospolity, a we wielu okolicach nizinowych wcale go nawet nie ma. U nas najobficiej jako chwasty przydrożne, rumowiskowe, po sugłówkach itp. ale zawsze na suchych stanowiskach, występują piołuny na Podolu i Pokuciu. Choć rosną czasem na skalistych lub żwirowatych gruntach, piołuny nie są roślinami jałowych gruntów, bo miał ziemny, domieszany do żwiru lub wypełniający szczeliny skał jest gliniasty, wcale nie jałowy, a jeżeli często w środku lata na takich pozornie jałowych miejscach prawie same tylko piołuny pozostają i dobrze rosną, to jedynie dla tego, że zapuszczając bardzo głęboko obfite korzenie opierają się posusze, gdy inne, płycej zakorzenione rośliny usychają. Na wiosnę i w lata mokre wyrasta mnóstwo innych roślin między piołunami świadcząc rozwojem swoim, że w gruncie są znaczne zapasy żywności roślinnej. Najbujniejsze piołuny rosną też na suchych, głębokich glinach podolskich, gdzie łodygi dorastają często przeszło metrowej wysokości, potężne zaś krzaki wytwarzają drewniejące odziomki, z których na wiosnę nowe pędy wyrastają.

Przytoczyliśmy więcej szczegółowe opisanie stanowisk, zajmowanych przez piołuny dla tego, ponieważ czytaliśmy niedawno artykuł (powtórzony z innego czasopisma, które go wzięło znowu z dzieła „Praktische Beiträge zum speziellen Pflanzenbau von H. Timm“), mogący w czytelniku wyrobić zdanie, że piołun można zasiać na gruncie jałowym i mieć z niego długie lata zbiory, gdy w rzeczywistości tak nie jest. Jeżeli się chce mieć obfite zbiory w przybliżeniu równych ilościach, trzeba piołunowi dać stanowisko wprawdzie suche, z gruntem przepuszczalnym, ale grunt nie może być całkiem jałowy, a co ważniejsze, musi być co parę lat zasilany nawozem odpowiednim. Najodpowiedniejszym nawozem dla piołunu powinien być popiół z potrzaską przetrzawionego gnoju stajennego. Ten ostatni dawałby prężność, gdy w popiele otrzymywałby piołun potaż, widocznie piołunowi potrzebny, ponieważ w tegoż popiele znajduje się zawsze znaczny procent potasu. Możliwość używać także kałuskiego kainitu. Rada nasza co do nawożenia powyższymi materyałami nie jest opartą na doświadczeniu, ale na przypuszczeniu, opartem jednak na spostrzeżeniu, że po wsiach podolskich, gdzie jeszcze i teraz popiół, o ile nie został zużyty na ług do zolenia bielizny, wysypują przy drodze przed obejściami, piołuny rosną najbujniejsze, rozumie się, jeżeli miejsce nie jest mokre. To samo na Węgrzech rosną najbujniejsze piołuny tam, gdzie grunt chociaż lekki i przepuszczalny, ale obfituje w alkaliczne związki.

Najodpowiedniejsze dla piołunu są grunta gliniaste, nie bardzo ciężkie, przepuszczalne, udawać się jednak mogą na gruntach lekkich, ale w takim razie potrzebują częstszego zasilku, jeżeli plantacya ma być dłużej użytkowana. Obecność w gruncie nawet obfitego grubego żwiru nie szkodzi, ale owszem do pewnego stopnia jest korzystną, zwalniając wysychanie głębszych warstw podczas lata. Po-

łożenie obierać takie, żeby na gruncie nigdy woda nie stała dłuższy czas, ani na wiosnę, ani w jesieni, bo zabagnienie chociaż czasowe, byłoby zgubne dla piołunu, będącego rośliną suchych stanowisk, najodpowiedniejsze więc będą położenia lekko stoczyste, stoki do południa zwrócone, a nawet stoki wzgórz, na których rzędy piołunowe prowadzi się na poprzek stoku.

Najpewniejszą zresztą wskazówką, że grunt i położenie odpowiednie dla piołunu, jest obfite jego występowanie na jakimś miejscu. Wyraźnie zaznaczamy: obfite występowanie, bo przypadkowo mogą nalecieć i utrzymywać się nawet dłuższy czas pojedyncze krzaki piołunu nawet na gruntach bardzo ubogich, gdzie jednak ścinane dla ziela prędko marnieją i giną*).

Jeżeli więc chodzi o stałą produkcję ziela piołunowego, natenczas nie można się ograniczać na dziko rosnącym piołunie, lub na byle jakim obsiewaniu nim upatrzonych miejsc, ale należy go istotnie uprawiać. Najpojedynczsze ale dosyć niepewne, byłoby podsiewanie na miejscach gdzie piołun dziko już rośnie, żeby jednak zasiew się udał, trzeba ziemię nieco przygotować, ażeby nasienie mogło zakiełkować i rośliny mogły się szybko zakorzenić. Przygotowanie gruntu dokonuje się motyką nacinając nią ziemię poprzednio popiołem posypaną; wykonuje się zaś czynność tę w jesieni, ażeby opadające z rosnących na miejscu piołunów nasienie znalazło przygotowane łóżysko. Obsiew wykonać można także na wiosnę nasieniem w jesieni zebraniem i sucho przechowanym w główkach (nie wytartem), które przed samym zasiewem rozciera się dla wydobywania nasienia. Nasienie można też w Erfurcie kupić. W każdym razie nie żałować nasienia, które zwykle dosyć skąpo wschodzi. Dalsze pielęgnowanie takich poniekąd dzikich zarostów ogranicza się na wrywaniu nalatujących chwastów i gdy krzaki się wzmocnią, na poruszaniu między nimi ziemi. Co parę lat, gdy się ziele zbiera, należy dać potrzaskę z popiołu.

Jeżeli chcemy założyć porządną plantację, natenczas najlepiej wychować rozsadę na starannie przygotowanej grzędzie. Zasiew (w jesieni, lub lepiej wcześniej na wiosnę) powinien być gęsty, nasienia jednak nie zagrzebuje się, ale po rozsianiu jedynie przyklepuje, inaczej bowiem drobne roślinki nie mogłyby powschodzić. Chociaż zasiewać zamierzamy na wiosnę, grzędę rozsadową przygotować należy w jesieni, ażeby skoro tylko ziemia podeschnie, można ją było grabiami powierzchnie wzruszyć, poczem zaraz zasiać i przyklepać.

Młode roślinki piołunu są bardzo małe, podobne do rumianku rolowego, dlatego gdyby nawet piołun powschodził gęsto, nie spieszyć z jego przerywaniem, ograni-

czając się na wrywaniu widocznych chwastów; szczególnie wrywać trzeba wschodzące a łatwe do poznania trawy, mogące wkrótce przygłuszyć piołun. Pracę oczyszczania z chwastów ułatwimy sobie, jeżeli siew nie był rzutem ale rzędowo wykonany. Dalsze pielęgnowanie w pierwszym roku ogranicza się na usuwaniu wszelkich chwastów z grządki i na przerywaniu za gęsto rosnących piołunów, ażeby pozostające mogły się jędrnie rozwijać.

W następnym roku można piołun sadzić na miejsce stałe. Przygotowawszy grunt w jesieni pługiem lub rydłem, znawoziwszy go w razie potrzeby, tj. gdyby był ubogi, kompostem z gnoju stajennego, przesypywanego na stosie popiołem i wapnem, wzruszamy go na wiosnę powierzchnie i sadzimy piołun w rzędy 50 cm od siebie odległe, dając roślinom na rzędach odstęp 25 do 30 cm. Sadzenie powinno się odbyć jaknajwcześniej i żeby zapewnić przyjęcie się, należy posadzone rośliny popodlewać. W ciągu lata nie dopuszczać zachwaszczenia, w sierpniu zaś nie zawadzi spulchnić ziemi między rzędami.

Do zbioru młodych gałązek przystępuje się dopiero w następującym, a więc trzecim od zasiewu roku i to wtedy, gdy jeszcze nie pokazują się kupki kwiatowe; przy ucinaniu pozostawiać 5—6 cm długie odziomki. Po raz pierwszy zbiera się tylko jeden raz ziele, ażeby nie osłabić krzaków, później zbiera się dwa razy do roku, pierwszy raz na początku czerwca, drugi raz w sierpniu, ale nie później, żeby krzaki miały czas popuszczać zaczątki łodyg na rok przyszyły. Piołun zbierają też nieregularnie, z bujniejszych krzaków wcześniej i więcej, ze słabszych później i mniej, co o tyle jest uzasadnionem, że żywotność krzaków wyzyskuje się dłużej i zbierając na raz mniejszymi partiami, można łatwiej ziele piołunowe suszyć.

Suszenie piołunowych gałązek z liśćmi odbywać się może nawet na słońcu, byle go tylko nie pozostawiać pod wpływem jego promieni gdy już wyschnie, bo wtedy traci część aromatu. Ponieważ przemoknięcie podsuszonego piołunu działać może bardzo szkodliwie na jego wartość, przeto skoro podeschnie, powinien być na noc ściągany i starannie okrywany przed mogącym się zdarzyć deszczem. Jeżeli kto ma rozległe strychy lub inne kryte przewiewne miejsca, natenczas niewielkie ilości suszyć tutaj, nie zapominając jednak o przetrząsaniu, co nie tylko przyspiesza wysychanie, ale i chroni przed bardzo dla piołunu szkodliwym zagrzaniami się. Żeby podobnego zagrzanja uniknąć składa się piołun w wory dopiero wtedy, gdy jest suchy.

Zasilanie plantacji potrzaską nawozową wystarczy w odstępach trzechletnich; z dawaniem nawozu połączyć należy dobre spulchnianie gruntu między rzędami.

Zasiewając piołun wprost na miejscu, można mieć zbiór o rok wcześniej, gdy zasiew się udał i grunt żyzny — w przeciwnym razie może nas spotkać zawód — w każdym razie jednak plantacja prawidłowa da plon obfitszy, lepszy, pewniejszy i przez dłuższy o wiele przeciąg czasu.

*) Na jałowych piaskach rosną także piołuny, ale nie tego gatunku, który ma być dostarczony rządowi i który używany bywa do wyrobu piołunówki. Są to najczęściej piołuny polne (*Artemisia campestris* L.), za mało gorzkie i za mało aromatyczne a do tego nie dające obfitego ziela, bo listki mają niewielkie, drobno pocięte.

Stan zasiewów

we wschodniej Galicji.

(Według sprawozdań nadesłanych Komitetowi c. k. Towarzystwa gosp. galic.)

Pierwsze dni peryodu, do którego odnosi się niniejsze sprawozdanie, były znowu deszczowe — od 18. sierpnia zacząwszy, panowała piękna, słoneczna pogoda, która jednak pod koniec miesiąca stała się zmienną i przy anormalnem opadnięciu temperatury, deszczową. Te ostatnie deszcze opóźniły znowu pracę koło zbiorów i spowodowały nowe straty. Bardzo wiele zboża jeszcze do dzisiaj dnia leży na polach i pomimo usilnych starań i wyłożonej pracy nie udało się go zwieźć, tembardziej, że anormalnie niska temperatura nie sprzyja szybkiemu schnięciu.

Wobec spóźnionych w takim stopniu zbiorów nie rozporządzamy dostateczną ilością cyfrowych relacyj co do prób omłotu i dlatego trudno przychodzi zestawić ogólny, dokładny obraz zbiorów. Z relacyj jednakże, jakie mamy do dyspozycji, z żalem skonstatować wypada, że gdyby nie nieustające i takiej miary klęski, zbiór tegoroczny mógłby być jednym z najświetniejszych. Z zastrzeżeniem bowiem, że strona jakościowa zbiorów obecnych pozostawia wiele do życzenia, z zastrzeżeniem dalszem, że wskutek świeżych deszczów nowe straty pod względem także ilościowym powstały i niestety nie są jeszcze wykluczone, nie można kwalifikować wszystkich zbiorów jako złe. Zbiór żyta jest niewątpliwie najłabszy — na słomę wypadł miernie, na ziarno gorzej niż miernie. Pszenica ucierpiała także od rdzy i niezmiarki, pomimo tego jednak, dzięki bujnemu rozwojowi słomy i średnim wydatkom w ziarnie, ogólny wynik nie powinien być zły. Jęczmień ucierpiał wiele od słoty, słoma jest niezła, ziarno również wcale dobre. Owies szczególnie wczesny ucierpiał bardzo wiele, ale nie brak relacyj o bardzo dobrych rezultatach. Pomimo jednak, że zbiory głównych gatunków zboża nie wypadły tak źle, jak sobie to wyobrazić można było — zwracamy tu powtórnie uwagę, że zbiory nie są pokończone — ogólny rezultat wszystkich zbiorów musi wypaść źle. Groch pognił prawie wszędzie, hreczki dały bardzo słabe zbiory, kukurudza rozwija się bardzo słabo i wątpić należy, czy dojdzie. O kartoflach jeden tylko jest głos, to jest, że wszędzie gniją. Stan łąk i koniczyn jest pomyślny. Uprawa jesienna jest w najwyższym stopniu spóźniona.

Sprawozdania z powiatów brzmią jak następuje:

W Brodzkiem pszenica dała kóp 7 po 50 kg z morga, żyto 5 po 45 kg, owies 7 po 90 kg, jęczmień 6 po 80 kg. Stan ziemniaków średni — grochy wygniły, boby obiecują dobre wyniki.

W Brzeżańskim pszenica wydała 8—10 kóp po 50—70 kg, żyto 5—9 po 60—80 kg, jęczmień po 7 do 8 kóp. Część pszenicy jeszcze w polu, owsa również. Stan ziemniaków mierny, hreczki średni.

W Cieszanowskiem pszenica dała 10 kóp z morga po 75 kg, żyto 8 po 75 kg, owies 8 kóp po 65 kg, jęczmień 7 po 150 kg. Ziemniaki drobne, w piątej części już zgniły.

W Czortkowskiem pszenica dała kóp 8—10 po 70—80 kg, żyto 3—8 kóp po 70 do 100 kg, owies kóp 8—10 po 60 do 80 kg, jęczmień kóp 6—8 po 80 do 100 kg. Prosa, wyki, grochy i boby dobre, hreczki średnie, ziemniaki złe.

W Gródeckiem pszenica dała 4—6 kóp, żyto 1½, do 5 kóp po 64 litry, jęczmień 6 po 165 litrów. Owsa zbiór nieskończony. Ziemniaki bardzo złe.

W Husiatyńskim z końcem sierpnia jeszcze pszenice owsy i jęczmiona stały na pniu. Słomy ma być podostatkim, ziarno jęczmienia, owsa i żyta niezłe, pszenicy średnie. Ziemniaki mierne.

W Jarosławskim żyto dało 4 kopy po 100 kg z morga, pszenica 8 kóp po 70 do 80 kg, owies 8 kóp po 120 kg, jęczmień 7—8 kóp po 150 kg, groch 6 kóp. Stan ziemniaków średni.

W Kossowskiem żniwo w toku — młocka nie rozpoczęta. Stan ziemniaków, wyki, grochu i bobu dobry.

W Kołomyjskiem pszenica daje 15—18 kóp po ½ korca, żyto 8 do 10 kóp po ½ korca, owies 10 do 12 kóp po ¾ korca, jęczmień 7—8 kóp po ¾—1 korca. Hreczki zaledwie nasienie się wróciło. Ziemniaki złe.

W Kałuskim pszenica dała po 10 do 14 kóp po 30 do 50 kg, żyto 10 do 18 kóp po 20 do 30 kg, owies 10 do 20 kóp po 15 do 25 kg, jęczmień po 10 do 15 kóp po 10 do 20 kg. Groch, bób i bobik po 5 do 6 korecy. Ziemniaki gniją.

W Liskiem nie zebrano jeszcze w przeważnej części pszenicy, jęczmienia i owsa. Żyto dało od 2 do 10 kóp. ziemniaków mało i gniją.

We Lwowskiem zbiory są bardzo słabe — pszenica dała w przecięciu 10 kóp po 50 kg, owies 7 kóp po 160 kg. Ziemniaki w dołach wygniły, grochy bardzo liche.

W Mościskiem pszenica dała 8 kóp po 50 do 70 kg, ale ziarno szczupłe i bezbarwne — żyto 5 kóp po 60 kg, ziarno słabe i zrosnięte, jęczmień 5 kóp po 80 kg, ziarno średnio dobre. Ziemniaki średnie.

W Przemyskiem pszenica dała 7 kóp po 40 kg, żyto 6 po 50 kg, owies 5 po 70 kg, jęczmień 5 po 80 kg. Ziemniaki zgniły, hreczki wymokły.

W Przemysłańskim pozwożono zboże w części w sterty, i do stodół, ale nie było suche. Zrosłego jest dużo. Ziarno pszenicy i owsa dobre, żyta i jęczmienia średnie. Grochy i wyki wygniły na pniu. Żyto dało po 10 kóp, pszenica również, owies i jęczmień po kóp 8 z morga. Młocka nie zaczęta, ziemniaki gniją mocno.

W Rohatyńskim pszenicy i żyta jeszcze w wielu miejscach nie wyżęto, a zwózka z pola mało co postąpiła. Uprawa roli pod zasiewy bardzo opóźniona. zresztą nie można było zboża do zasiewów przysposobić. Grochy i wyki bardzo słabe — bobiki bujne. Myszy pojawiły się

w znacznej ilości. Pszenica daje do 50 kg z kopy, żyto 60 kg, owies 80—120 kg, jęczmień 50 do 60 kg.

W Samborskiem pszenica daje 9 kóp po 60 kg, żyto 7 kóp po 50 kg, jęczmień 7 po 70 kg. Owies nie zebrany. Ozimin nikt prawie siał nie zaczął, a w wielu miejscowościach ani skiby dotąd pod siew nie zorano, gdyż z powodu wilgoci nie można wyjechać w pole. Rzepak gdzieniegdzie w małych częściach posiany, z powodu słoty zginął i musiano go przeorać — pszenice w połowie zebrano, mokre, porośnięte, reszta stoi na pniu lub gnije w kopach. Koniec nasienny tak mało rozkwitł, że na ziarno nie warto go zostawiać, buraki rdza zjadła, kartofle gniją i są bardzo drobne.

W Stanisławowskiem pszenice dały po 15 kóp po 50 kg z morga, żyto 10 po 45 do 50 kg, jęczmiona po 10 kóp po 60 kg. Żniwa nadzwyczaj opóźnione — oziminy dopiero w połowie zwiezione. Prosa i grochy mierne, ziemniaki złe.

W Staromiejskiem pszenica dała po 5 kóp z morga, żyto po 4, owsa i jęczmienia nie zebrano. Ziemniaki bardzo złe, dużo gnije.

W Stryjskiem pszenica dała po 8 do 10 kóp po 50 do 70 kg, żyto 8 do 10 po 30 do 60 kg, owies po 12 do 15 kóp, jęczmień 8 do 10 kóp. Stan ziemniaków mierny. Kukurudzy bardzo złej.

W Tłumackiem pszenica dała 10 do 15 kóp po 50 do 75 kg, żyto 8 do 12 kóp po 75 do 100 kg, owies 8 do 14 kóp po 100 do 120 kg, jęczmień 8 do 12 kóp po 80 do 100 kg. Prosa są średnie, wyki i grochy dobre, kukurudze się polepszyły, ziemniaki psują się.

W Zaleszczyckiem dało żyto do 8 kóp po 70 kg, pszenica po 12 kóp po 40 do 50 kg, owies po 40 do 50 kg z kopy, jęczmień 60 do 80 kg. Ziemniaków mało i psują się.

W Zbaraskiem pszenica dała od 7 do 13 kóp po 70 kg, żyto 4 do 7 kóp po 80 kg, owies 6 do 9 po 100 kg, jęczmień do 10 kóp. Ziarno dość ładne, ale wiele pośladu.

W Złoczowskiem pszenica daje około 8 kóp po 45 kg, żyto 7 kóp po 30 do 70 kg, jęczmień 10 kóp po 100 kg. Ziemniaki psują się.

W Żółkiewskiem pszenica dała kóp 12 po 30 kg, żyto 10 kóp po 40 kg, jęczmień 6 kóp po 80 kg. Groch zgnił — ziemniaki w połowie gniją.

W Żydaczowskiem pszenica daje po 7 do 11 kóp z morga po 50 kg, żyto 7—11 po 60 kg, owies po 8 do 12, jęczmień po 6 do 8 kóp. Ziemniaki są bardzo słabe i gniją.

Korespondencya.

Z Gródeckiego d. 5. września 1893.

Doczekaliśmy się nareszcie chwili, w której przeważna część tegorocznych plonów zbożowych znajduje się w stodołach i stertach. Niewielka jednak będzie z tych plonów dla nas pociecha, bo nie tylko że zbiór kosztował nierównie

więcej niż zwykle, ale nadto jest jakość plonów znacznie gorsza, tak w ziarnie, jak i w słomie. Tak np. żyto nie rokowało jeszcze na pniu lepszych rezultatów, bo prawie każdy kłos był szczyrbaty w $\frac{1}{3}$ części, a gdy następnie wskutek ciągłych słot, mnóstwo ziarn uległo skuleczeniu, można było i przed omłotami napewne zawyrokováć, że ostateczny rezultat będzie stanowczo zły. Omłot próbny wykonany przed kilku dniami, usunął też wszelkie pod tym względem wątpliwości, bo kopa wydała zaledwie trzy ćwierci, a jakkolwiek ten wydatek nie należy jeszcze do najgorszych, prawie połowa ziarn jest zrosła. Do obsiewu musimy tedy albo sprowadzać nasienie z dalekich okolic, albo używać podwójną ilość własnego zrosłego ziarna; to też i obsiew tegoroczny będzie dość kosztowny.

Pszenica okazywała na pniu kłosa wprawdzie pełne, ale mnóstwo ziarn zrosło w półkópkach i na pomieci, zatem i do zasiewu pszenicy nie mamy dobrego nasienia. Oprócz tego poczerniało ziarno dość silnie, co na obniżenie ceny pszenicy w niemałym stopniu wpłynie.

Zbiór jęczmienia wypadł bardzo złej, bo większa połowa kłosów uległa pokruszeniu wskutek częstego obracania, rozstawiania oraz rozwiązywania snopów i odleciała jeszcze na polu.

Słoma po największej części poczerniała i wylugowana deszczami nie przedstawia wielkiej wartości pokarmowej, pomimo znacznej ilości chwastów, które ją w tym roku przerosły.

Owies leży jeszcze w części na pomieci, w części stoi już w półkópkach i jeżeli dalsze słoty nie będą przeszkadzały rychłemu wysychaniu snopów, wypadnie zbiór owsa dość pomyślnie, bo ziarno jest dorodne i wiecha kłosowa pełna.

Hreczka przepadła w naszym zakątku, podobnie też i groch, zagłuszone niezwykłą ilością chwastów. Bobik na pozór ładny, ale strąków mało, natomiast łodygi wraz z liśćmi wybujały silnie.

Kartofle gniją, nawet na piaszczystych gruntach; rezultat będzie niepomyślny, tem bardziej, że chwasty porośły je prawie zupełnie. W łanach kartofli graczowanych i ogartywanych niepodobna nawet rządków odróżnić — tak są zarośnięte chwastami.

Buraki pastewne uległy również silnemu zachwaszczeniu. W pierwszej połowie lata rozwijały się jeszcze dość szybko i pokryły ziemię liśćmi tak, że pole obsiane burakami, przedstawiało się jako takie już na pierwsze wejrzenie; obecnie trudno w niektórych miejscach dostrzedz liści buraków, gdyż chwasty przysiadły je niemiłosiernie. Wskutek tego są też i głąbie buraków niedorodne i nie wróżą dobrego plonu.

Konieczyna nasienna zaledwie zasługuje na tę nazwę, bo nasienia ma nader mało, a i to, co jest, odznacza się nadzwyczajną lekkością i bardzo słabym rozwojem.

Z paszą będzie u nas złej. Zebraliśmy siano liche, przeważnie deszczami wylugowane, słomę poczerniałą a w części nawet spleśniałą, zaś buraków będzie znacznie mniej

niż zwykle W przewidywaniu braku paszy w okresie zimowym zasialiśmy wprawdzie mieszanke i rzepę ścierniową, ale i z tych plonów nie wielka będzie pociecha, gdyż obecne chłody wstrzymują szybszy ich rozwój.

Zabieramy się nareszcie do zasiewów ozimych, ale już teraz można przewidzieć, że niewielkie w roku przyszłym przyniosą nam korzyści, bo i nasienie liche i uprawa ziemi niedostateczna. Niema wszakże czasu na wykonywanie lepszej uprawy gdyż i tak już pora spóźniona, a oprócz tego musimy pod zasiewy jare choć w części rolę już teraz przygotować, tem bardziej, że nadzwyczajne, a słotami spowodowane zachwaszczenie pól bezwarunkowo tego wymaga. Klęska tegoroczna pociągnie przeto za sobą i na rok przyszły niepożądane dla rolnika następstwa.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Towarzystwo uprawy tytoniu w Kołomyi na posiedzeniu dnia 13. sierpnia powzięło następujące uchwały: Odnieść się do Wydziału krajowego o pozwolenie użycia 300 zł. ze subwencji krajowej na cel urządzenia wystawy tytoniu na wystawie krajowej w roku 1894. — Odnieść się do generalnej dyrekcji monopolu tytoniowego o pozwolenie obeślania wystawy produktem krajowym. — Udać się do Namiestnictwa o wydanie poleceń do starostwa w sprawie popierania działalności instruktora (Jakubowicza). Prosić generalną dyrekcję we Wiedniu i ministerstwo rolnictwa o zaprowadzenie po gminach odrębnie prowadzonych plantacji rozsadników z włożeniem obowiązku na plantatorów właścicieli pobierania rozsady z rzeczonych plantacji. Powodem do tego jest nieracjonalna i późna uprawa rozsadników przez małych plantatorów, co wpływa w wysokim stopniu ujemnie na jakość i ilość produktu. Manuskrzyt podreęcznika uprawy tytoniu przedłożony przez p. Zygmunta Jaklińskiego, nauczyciela tej gałęzi rolnictwa w szkołach rolniczych w Jagielnicy i Horodence, oceniono nader korzystnie i uchwalono polecić Komitetowi Towarzystwa gospodarskiego jako odpowiedni dla szkół i do praktycznego użytku dla gospodarzy.

Hreczka rządowo siana daje obfitsze i dorodniejsze ziarno. P. Frank w Pfalzdorf koło Cleve zasiewał ją z początku na próbę i przekonał się, że plon rządowo sianej hreczki był na hektarze o 412 kilogr. większy, niżeli sianej rzutem, poczem siał ją znowu rządowo, co się też we Westfalii rozpowszechniło. Oprócz obfitszego zbioru ziarna zaleca się siew rządowy hreczki dla tego także, że ziarno jest pełniejsze i posiada wyższą wagę hektolitrową, jest więc nietylko na mąkę, ale szczególnie na krupy wydatniejsze.

Sprostowanie.

W konkursie pod d. 14. czerwca b. r. LW. 7892 (patrz „Rolnik“ nr. 3 z dnia 22. lipca b. r.) ogłoszonym przez Wydział krajowy na **dwa stypendya** z funduszu krajowego **po 500 złr.** dla kandydatów, chcących się kształcić na nauczycieli gospodarstwa wiejskiego (rolnictwa, hodowli bydła i administracji) krajowych niższych szkół rolniczych, podano **mylnie**, że stypendya te rozdane być mają począwszy od dnia 1. października 1894.

Wydział krajowy prostując tę pomyłkę, oznajmia, że wspomniane **stypendya rozdane będą z dniem 1. października 1893** (dziewięćdziesiąt i trzy), a zarazem przedłuża termin wnoszenia podań do dnia 10. września 1893.

Lwów, dnia 29. sierpnia 1893.

Obwieszczenia

c. k. Namiestnictwa.

L. 51867. Dodatkowo do ustępu I. tut. rozporządzenia z dnia 18. lipca 1892 l. 52297, którem ustanowiono miejsca wchodowe dla wprowadzenia z Rosyi koni, przeznaczonych do handlu, ustanawia c. k. Namiestnictwo jako miejsce wchodowe także Ujście jezuickie w powiecie dąbrowskim.

Lwów dnia 23. sierpnia 1893.

L. 65274. Z powodu wygaśnięcia nosacizny między końmi na pograniczu rosyjskiem, uchylają się tut. zarządzenia z d. 23. czerwca i 26. lipca 1893 l. 46451 i 58252 i zezwala się wprowadzać konie przeznaczone do handlu z Rosyi do kraju przez miejsce wchodowe w Uhrynowie.

Lwów dnia 24. sierpnia 1893.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 9. września 1893.

Stagnacya zupełna, ceny się obniżają, jedynie co do spirytusu tendencya zwyżkowa.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7.25 do 7.50
„ na termin	7.— „ 7.25
Żyto gotowe	5.— „ 6.—
Owies obrocny	6.80 „ 7.20
„ na termin	5.25 „ 5.75
Jęczmień	—.— „ —.—
Rzepak	13.25 „ 13.75
Groch	5.50 „ 8.—
Wyka	—.— „ —.—
Bobik	5.50 „ 6.—
Hreczka	—.— „ —.—
Kukurudza	6.40 „ 6.60
Chmiel za 56 kilo	110.— do 130.—
Koniczyna czerwona	50.— „ 55.—
„ biała	—.— „ —.—
„ szwedzka	—.— „ —.—
Spirytus za 10 000 ltr. pret. zł. loco stacye kol.	16.— „ 16.50
„ na termin	15.— „ 15.50
Anyż	35.— „ 38.—

Bank rolniczy poleca do siewu jesiennego wszelkie gatunki pszenicy i żyta tak oryginalnej jak i krajowej produkcji, oraz i nawozy sztuczne o gwarantowanych skła-

dnikach. Przyjmuje również zamówienia na maszyny rolnicze, płachty nieprzemakalne, wory etc., wszystko w najlepszej jakości i po najniższych cenach.

O g ł o s z e n i a.

Ktoby miał do sprzedania
krowy

rasy **Wilster-Marsch,**

raczy zgłosić się do B. PSTRAŁOWSKIEGO
w Ł O D Z I. 3—3

Instruktor mleczarstwa dla Galicyi ma zaszczyt zawiadomić, że we wrześniu odbędzie się w Muzeum techniczno-przemysłowym w Krakowie kurs mleczarstwa jednotygodniowy. Zacznie się on w poniedziałek 18. września o godz. 9. rano, a skończy się w sobotę 23. po południu. W tym czasie odbywać się będą codzień dwie konferencye godzinne, jakoteż i codzień będzie w ruchu mleczarnia z aparatami takimi, jakie są dla naszych stosunków najodpowiedniejsze. Wstęp wolny.

Poszukuje się klucznicy umiejącej obchodzić się z centryfugą Lefeldta. — Zgłosić się do instruktora mleczarstwa dla Galicyi, Lwów, gmach sejmowy.

Kompletne rolnicze aparaty gorzelnicze

i aparaty do rektyfikacji spirytusu, kotły parowe, żelazne rezerwoary na spirytus, kadzie do gotowania, parniki kostne, pompy i urządzenia rzeźni, pompy piwne, chłodniki, kadzie brzeckowe, chłodniki browarne i maszyny parowe

dostarcza po najumiarkowańszych cenach
fabryka towarów metalowych

Jana Ochsnier

w Białej (Galicya)

21—52

Środek na szczury,

niezawodny, do nabycia za 1 kilo 2 50 zł., większe ilości po niższej cenie. **T. SKAZA**

5—?

Zwierzyniec pod Krakowem

Z powodu zwiniecia bydłowego gospodarstwa zostaną sprzedane w drodze dobrowolnej licytacji

w dniu 16. września 1893.

30 krów i 24 cielie różnego wieku

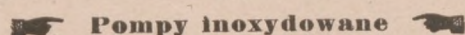
pół-krwi rasy Bern-Simmenthal

w WIECZORKACH ost. poczta Mosty Wielkie, stacya kolei Jarosławsko-Sokalskiej **BEŁŻ**, lub też kolei Lwów-Rawa ruska-Bełzec **ŻÓŁKIEW**. 2—2

POMPY

wszelkiego rodzaju dla domowych i publicznych celów, dla rolnictwa, budownictwa i przemysłu.

NOWOSCĆ: Podług patentowanej inoxydacyjnej metody Bower-Barf robione

 Pompy inoxydowane

zabezpieczone są przed rdzewieniem.

Katalogi
gratis i franco

W. Garvens, Wien I. Wallfischgasse 14

Nabywać można przez różne handle żelazne, maszynowe, itp. przedsiębiorstwa techniczne i wodociągowe; żądać wyraźnie **Garven's inoxydirte Pumpen**, względnie **Garven's Waagen**.

WAGI najnowszej i najlepszej konstrukcyi

Decymalne, centezymalne mostowe wagi, kantary, z drzewa i żelaza, dla handlu, ekspedycyji frachtowych, fabryk rolnictwa i przemysłu. Wagi do użytku omowego Wagi osobowe i bydłowe

Towarzystwo komandytowe dla fabrykacyi pomp i maszyn

Katalogi
gratis i franco

Odpowiedzialny redaktor **W. Tyniecki.**

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.